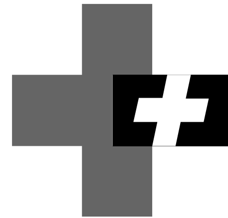
VISIT…

LANZAROTE
Caliente.com

*HEER*
*UNTERGRUPPE AUSBILDUNGSFÜHRUNG*
*FORCES TERRESTRES*
*GROUPE DE LA DIRECTION DE L'INSTRUCTION*



# Ausbildungsgrundlagen für
# - Schützenmeister
# - Jungschützenleiter
# - Jungschützen

## Sturmgewehr 1990
(5,6 mm Stgw 90)

*techn. Teil: Auszug aus Reglement NGST, 53.96*

Stand Januar 2001

Form 27.219 d

## INHALTSVERZEICHNIS


Seite

**1. Waffenkenntnis** .......... **1**
- 1.1. Allgemeines .......... 1
- 1.2. Technische Daten .......... 2
- 1.3. Bestandteile .......... 2-11

**2. Wartung** .......... **12**
- 2.1. Verantwortlichkeiten .......... 12
- 2.2. Parkdienst .......... 12
- 2.3. Reinigungs- und Schmiervorschriften .......... 12
- 2.4. Zerlegen und Zusammensetzen .......... 13-15

**3. Handhabung** .......... **16**
- 3.1. Sicherheitserziehung .......... 16
- 3.2. Die vier Sicherheitsgrundregeln .......... 16
- 3.3. Kontrollen .......... 17-18
- 3.4. Manipulationen .......... 19-20
- 3.5. Störungen .......... 20

**4. Schiessausbildung** .......... **21**
- 4.1. Stellung .......... 21
- 4.2. Zielen .......... 21-22
- 4.3. Schussabgabe .......... 23
- 4.4. Atmung .......... 24
- 4.5. Koordination .......... 24-25
- 4.6. Ausbildungshinweise .......... 26
- 4.7 Korrigieren .......... 26-27

**5. Sicherheitsvorschriften** .......... **28**

**Anhänge:**

Auszüge aus den Vorschriften für das Schiesswesen ausser Dienst .......... 29

Munition .......... 30

Zeigerordnung .......... 31-33

Scheibenordnung .......... 34

Korrekturschema .......... 35-36

Gefahrenzonen .......... 37

Flugbahn / Windtabelle .......... 38

# 1. Waffenkenntnis

## 1.1. Allgemeines

Das 5,6 mm Sturmgewehr 90 (Stgw 90) ist eine automatische Waffe, welche nach dem Prinzip des Gasdruckladers mit Drehverschluss funktioniert.

Das Stgw 90 kann als Schusswaffe auf Distanzen bis 400 m eingesetzt werden:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| - | im Einzelfeuer | Stellung "1" | EF | |
| - | im Kurzfeuer | Stellung "3" | KF | (3-Schuss-Automatik) |
| - | im Seriefeuer | Stellung "20" | SF | (4-6 Schuss, oder mehr) |

> Im Schiesswesen ausser Dienst darf nur **mit eingeschalteter Seriefeuersperre** *(weisser Punkt sichtbar)*, Einzelfeuer (EF) sowie ***** Schnellfeuer geschossen werden.

*** Schnellfeuer**: In einer bestimmten Zeitlimite wird eine vorgegebene Anzahl Einzelschüsse abgegeben. Die Trefferaufnahme (Zeigen) erfolgt nach Ablauf der Zeitlimite. Die in dieser Zeit nicht abgegebenen Schüsse werden mit "0" gewertet.

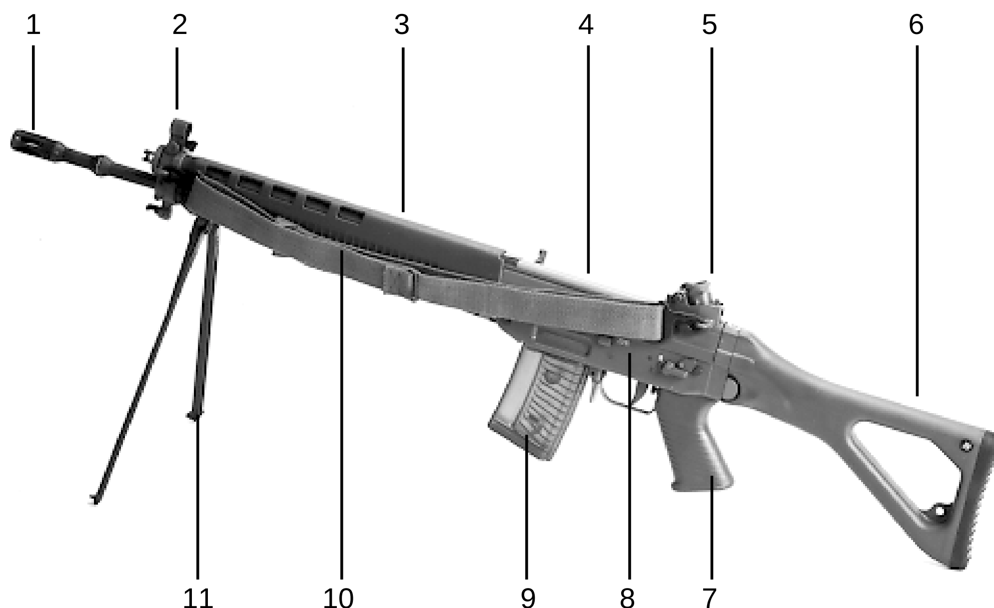



***Bild 1: Bestandteile des 5,6 mm Stgw 90***

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Lauf | 7 | Pistolengriff |
| 2 | Kornaufsatz | 8 | Abzuggehäuse |
| 3 | Handschutz | 9 | Magazin |
| 4 | Verschlussgehäuse | 10 | Tragriemen |
| 5 | Diopter-Visier | 11 | Zweibeinstütze |
| 6 | Kolben | | |

## 1.2. Technische Daten

| | |
|---|---|
| Gesamtlänge | 1000 mm |
| Länge mit umgelegtem Kolben | 772 mm |
| Kaliber | 5,6 mm |
| Lauflänge | 528 mm |
| Anzahl Züge | 6 |
| Drall | Rechtsdrall |
| Visier | Diopter-Visier |
| Länge der Linie Visier-Korn | 540 mm |
| Technische Kadenz | 600-900 Schuss/Min |
| Gewicht der Waffe mit vollem Magazin | 4345 g |
| Gewicht der Waffe mit leerem Magazin | 4100 g |
| Gewicht des Magazins leer | 95 g |
| Gewicht des Magazins voll | 340 g |
| Mündungsgeschwindigkeit (Vo) | 905 m/s |
| Gasdruck | max. 4200 bar |

## 1.3. Bestandteile

### Lauf

Der *Lauf* (2) ist mit dem Verschlussgehäuse (1) verschraubt. Der Kornaufsatz (3) ist auf dem Lauf fest montiert. Die Mündung ist mit einem Feuerscheindämpfer (4) versehen.

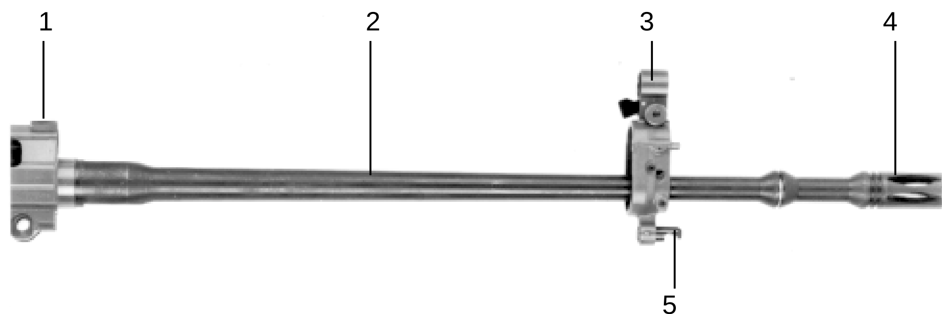



***Bild 2: Lauf***

1 Verschlussgehäuse
2 Lauf
3 Kornaufsatz
4 Feuerscheindämpfer
5 Bajonett-Arretierung

## Verschlussgehäuse

Das *Verschlussgehäuse* (7) führt den Verschluss. Auf der Gehäuseoberseite sind das Diopter-Visier und die Zielfernrohr-Halterungen angebracht.

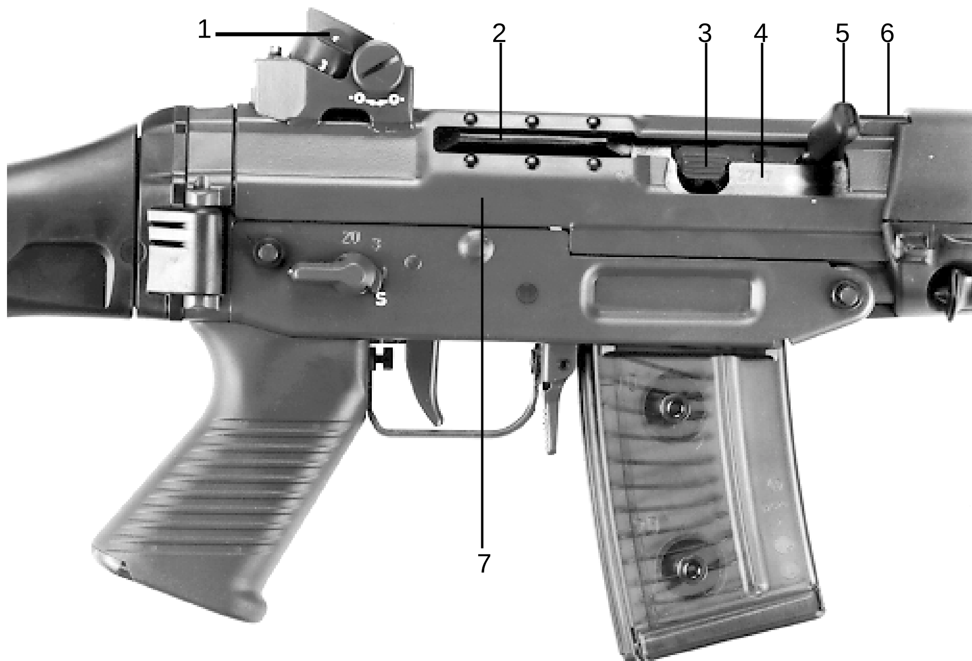



***Bild 3: Verschlussgehäuse***

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Diopter-Visier mit hinterer Zielfernrohr-Halterung | 4 | Verschlussträger |
| 2 | Verschlusslippe | 5 | Ladegriff |
| 3 | Ladegriffarretierung | 6 | Vordere Zielfernrohr-Halterung |
| | | 7 | Verschlussgehäuse |

## Verschluss

Der *Verschluss* besteht aus den zwei Hauptteilen:

a. Verschlussträger (1);
b. Verschlusskopf (2).

Der Verschlussträger (1) führt den Verschlusskopf (2), steuert mit der Steuerkurve die Ver- und Entriegelung und spannt den Schlaghammer. Er ist durch den Ladegriff (6) mit der Gaseinheit verbunden.

Der Verschlusskopf (2) dient zum Verriegeln des Verschlusses, führt die Patronen zu und enthält den Zündstift (3) und Auszieher.

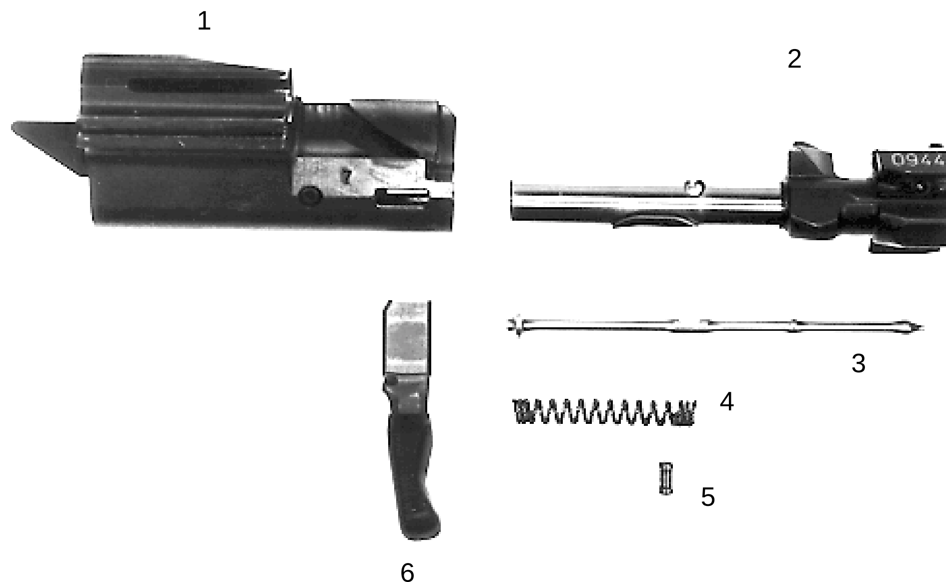



***Bild 4: Verschluss zerlegt***

1 Verschlussträger
2 Verschlusskopf
3 Zündstift
4 Zündstiftfeder
5 Zündstiftbolzen
6 Ladegriff

### Gaseinheit

Die *Gaseinheit* dient zur gesteuerten Entriegelung des Verschlusses nach der Schussauslösung.

Die verstellbare Gasdüse (2) weist zwei unterschiedliche Düsenbohrungen auf, die zur Regelung der für eine einwandfreie Funktion der Waffe benötigten Gasmenge dienen.

Die Schliessfeder (4) wird während des Verschlussrücklaufes gespannt, worauf sich durch die Kraft der gespannten Schliessfeder der Verschluss wieder nach vorne bewegt und verriegelt.

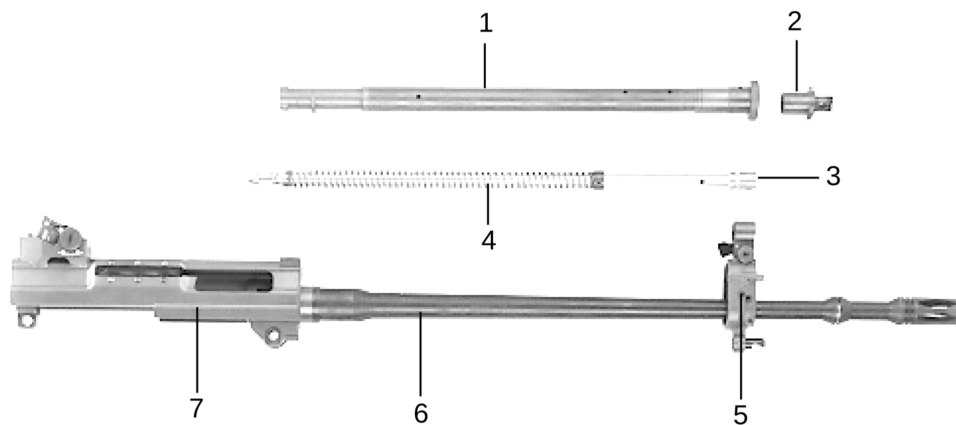



***Bild 5: Gaseinheit mit Lauf und Verschlussgehäuse***

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Gasrohr | 5 | Kornaufsatz |
| 2 | Gasdüse | 6 | Lauf |
| 3 | Gasstange | 7 | Verschlussgehäuse |
| 4 | Schliessfeder | | |

## Abzug

Die *Abzugvorrichtung* enthält alle Teile für die Schussauslösung, insbesondere Abzug (7) und Schlaghammer sowie den Sicherungshebel (4), der wie folgt gestellt werden kann:

a. Stellung "S": der Abzug ist blockiert, dh die Waffe ist gesichert;

b. Stellung "1": die Waffe schiesst Einzelfeuer;

c. Stellung "3": die Waffe schiesst Kurzfeuer (3-Schuss-Automatik); zur Abgabe eines weiteren Kurzfeuers muss der Abzug losgelassen und erneut durchgezogen werden;

d. Stellung "20": die Waffe schiesst Seriefeuer.

Durch Umlegen des Abzugbügels (8) kann der Abzug auch mit Fausthandschuhen bedient werden.

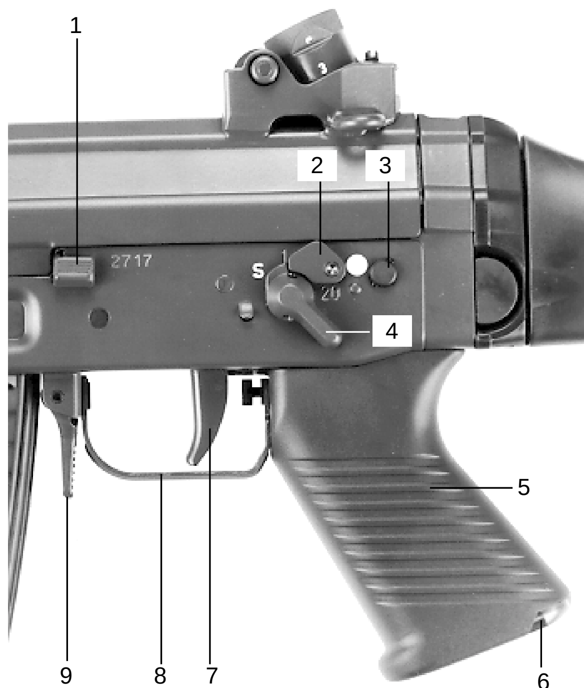



***Bild 6: Abzugvorrichtung***

1 Verschlusshalter
2 Seriefeuersperre
3 Hinterer Abzuggehäusebolzen
4 Sicherungshebel
5 Pistolengriff
6 Deckel zu Pistolengriff
7 Abzug
8 Schwenkbarer Abzugbügel
9 Magazinhalter

Die Seriefeuersperre (2) beeinflusst die Wahl der Feuerart:

a. Ist sie eingeschaltet (weisser Punkt sichtbar), kann nur Einzelfeuer und rasches Einzelfeuer geschossen werden;

b. ist sie ausgeschaltet (weisser Punkt verdeckt), können alle Feuerarten geschossen werden.

**Die Seriefeuersperre ist im ausserdienstlichen Schiesswesen immer eingeschaltet (weisser Punkt sichtbar)!**

## Pistolengriff

Der *Pistolengriff* enthält die Ladehilfe. Im Deckel (Bild 6, Nr 6) ist das Namenplättchen eingeschoben.

## Handschutz

Der *Handschutz* ist zweiteilig und dient als Schutz bei heissgeschossenem Lauf. Am Unterteil ist die Zweibeinstütze befestigt.

## Visiervorrichtung

Die *Visiervorrichtung* umfasst das Diopter-Visier und den Kornaufsatz. Bestandteile des Diopter-Visiers:

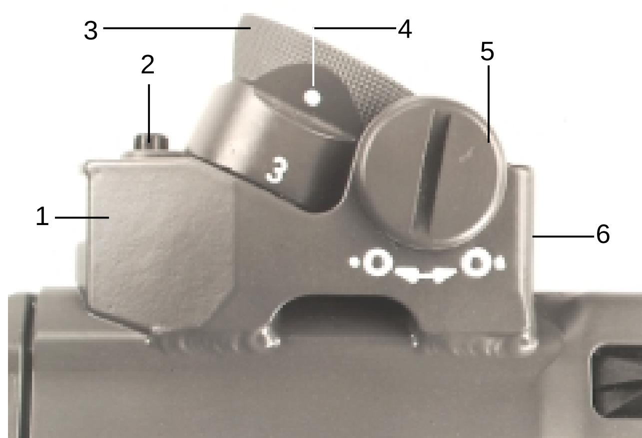



***Bild 7: Diopter-Visier***

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Visierträger | 4 | Diopterloch |
| 2 | Höhenkorrekturschraube | 5 | Seitenkorrekturschraube |
| 3 | Visiertrommel | 6 | Hintere Zielfernrohr-Halterung (Bohrung, auf dem Bild nicht sichtbar) |

An der Visiertrommel sind die Visiereinstellungen "1", "2", "3" und "4" möglich. Sie entsprechen den Schussdistanzen 100 m, 200 m, 300 m und 400 m (Haltepunkt = Treffpunkt). Die rot markierte Stellung (rot 3) kann für das 300 m Standschiessen auf A-Scheibe verwendet werden, wenn mit dem Haltepunkt schwarz 6 gezielt wird.

Das Visier "1" (100 m) ist ein offenes Visier. Es enthält seitlich des Visiereinschnittes zwei Leuchtquellen (3), die zusammen mit dem aufklappbaren Nachtkorn als Nachtvisiervorrichtung dienen.

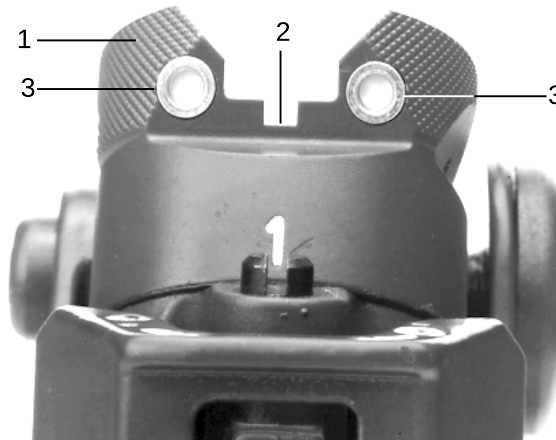
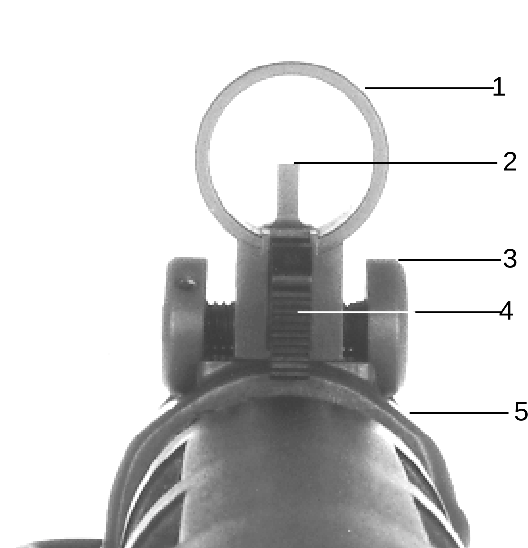



***Bild 8: Offenes Visier und Leuchtquellen für Nachtvisier***

1 Visiertrommel
2 Kimme
3 Leuchtquellen für Nachtvisier

**Bestandteile des Kornaufsatzes:**



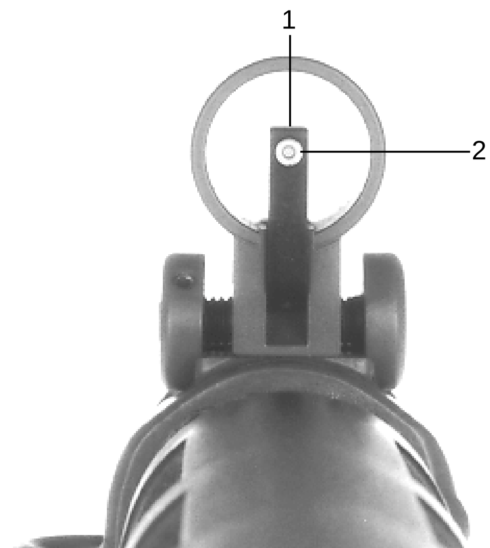




***Bild 9: Kornaufsatz***

1 Korntunnel
2 Korn
3 Kornschraube
4 Nachtkorn abgeklappt
5 Kornträger

***Bild 10: Kornaufsatz:***

Nachtkorn aufgeklappt
1 Nachtkorn
2 Leuchtquelle

### Kolben

Der *Kolben* ist am Abzuggehäuse befestigt und umlegbar. Durch Drücken der Kolbensicherung (1) kann er umgeklappt und in dieser Stellung durch den Klips (2) arretiert werden.

Mit umgeklappten Kolben wird nur in Truppendiensten (auf kürzeste Distanz) im freihändigen Anschlag geschossen.




***Bild 11: Kolben umgeklappt***

1 Kolbensicherung
2 Klips
3 Kolbenkappe
4 Öse für Tragriemen

**Das Schützenhaus darf nicht mit umgelegtem Gewehrkolben betreten werden!**

## Magazin

Das *Magazin* ist transparent und fasst 20 Patronen. Es lässt sich ohne Hilfsmittel oder mit der Ladehilfe für Ladestreifen abfüllen. Am Magazinkasten sind Lager und Kupplungsknöpfe angebracht, mit welchen bei Bedarf Magazine aneinander gekoppelt werden können.

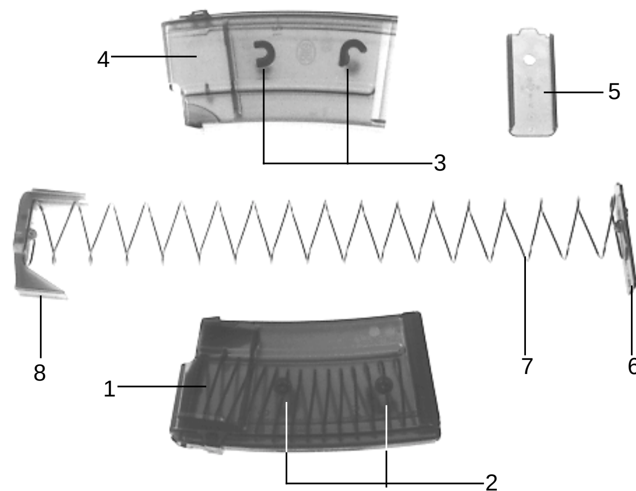



***Bild 12: Magazin***

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Magazin zusammengesetzt | 5 | Magazinboden |
| 2 | Kupplungsknöpfe | 6 | Magazinbodenhalter |
| 3 | Lager | 7 | Magazinfeder |
| 4 | Magazinkasten | 8 | Zubringer |

### Tragriemen

Der *Tragriemen* aus geflochtenem Nylon wird von oben mit dem einen Haken (4) am Kornträger und dem anderen Haken (2) am Visierträger eingehängt.

Das Einstellen und Fixieren des Tragriemens erfolgt mit dem Stellstück (1) und der Spange (3). Die Spange ist in jedem Fall wieder am Tragriemen einzuhängen.

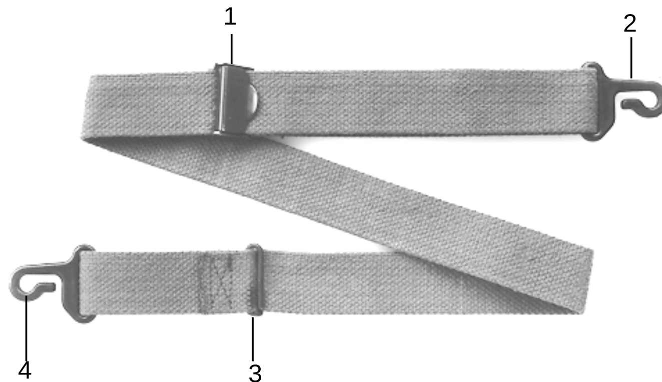



***Bild 13: Tragriemen***

1 Stellstück
2 Haken (am Visierträger einhängen)
3 Spange
4 Haken (am Kornträger einhängen)

### Putzzeug

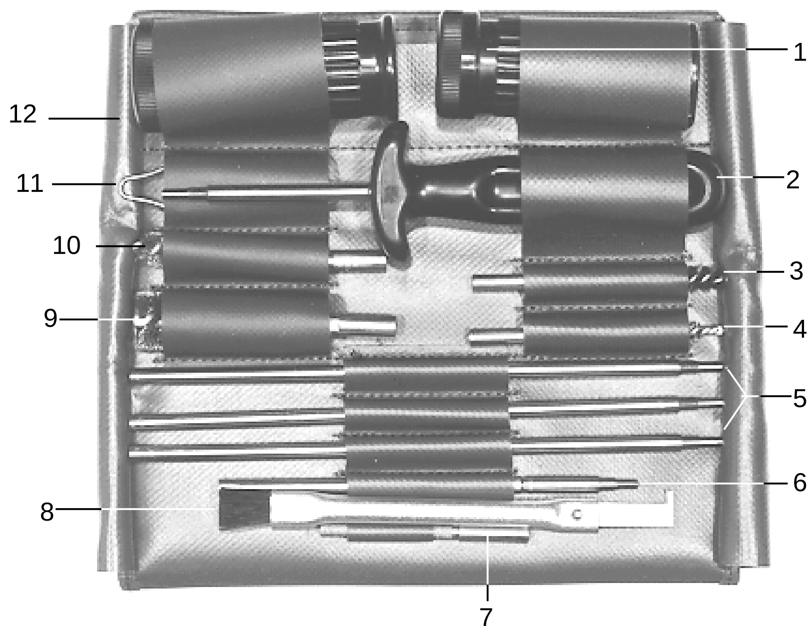



***Bild 14: Putzzeug***

1 2 Büchsen mit Automatenfett
2 Putzstockgriff
3 Fettbürste
4 Laufreiniger
5 3 Putzstockverlängerungen
6 Putzstockverlängerung mit Muffe
7 Putznippel
8 Reinigungspinsel mit Düsenreiniger
9 Bürste für Gasrohr
10 Patronenlagerreiniger
11 Laufspiegel
12 Etui

# 2. Wartung

## 2.1. Verantwortlichkeiten

Jeder Schütze ist für die Wartung und Funktionsbereitschaft seiner Waffe selbst verantwortlich. Er haftet für Schäden, die infolge ungenügender Wartung, vorschriftswidriger Verwendung oder Aufbewahrung der Waffe entstehen, nach Massgabe seines Verschuldens.

## 2.2. Parkdienst

**Nach jedem Schiessen ist ein Parkdienst durchzuführen!**

Vorgehen:

a. Waffe entladen;

b. Zerlegung durchführen;

c. Reinigung der Bestandteile:

   1. Gasdüse, Gasrohr und Gasstange (mit Reinigungspinsel, Lappen, Düsenreiniger und Putzstock mit Bürste für Gasrohr);
   2. Verschlussgehäuse, Patronenlager sowie Lauf vom Patronenlager her (mit Reinigungspinsel, Lappen und komplettem Putzstock);
   3. Abzugvorrichtung und übrige Waffenteile (mit Reinigungspinsel und Lappen);

d. Reinigung des Zubehörs;

e. Zustandskontrolle der Einzelteile;

f. Nummernkontrolle (Verschlussgehäuse, Abzuggehäuse, Verschlussträger und Verschlusskopf);

g. Fetten der Waffe;

h. Waffe zusammensetzen;

i. Funktionskontrolle.

## 2.3. Reinigungs- und Schmiervorschriften

### Lauf ausstossen

Vor dem Schiessen ist der Lauf vom Patronenlager her auszustossen.

### Schmiervorschriften für den Parkdienst

a. Lauf, Patronenlager und Verschluss einfetten (Lauf vom Patronenlager her, Putzstock komplett mit Fettbürste);

b. Verschlussgehäuse innen einfetten, speziell die Führungsbahnen;

c. Gasdüse, Gasrohr und Gasstange innen und aussen einfetten;

d. Abzuggehäuse einfetten;

e. bei Bedarf Kolbensicherung und Feder zu Kolbensicherung einfetten;

f. übrige Metallteile mit fettigem Lappen abreiben.

## 2.4. Zerlegen und Zusammensetzen

### Zerlegen der Waffe

Während dem Zerlegen wird die Auslegeordnung gemäss Bild 15 erstellt.

Vorgehen:

a. Waffe entladen;

b. Tragriemen aushängen;

c. hinteren Abzuggehäusebolzen von beiden Seiten drücken und nach der Seite des Kopfes bis zum Anschlag herausziehen;

d. Waffe auf die linke Seite legen und Kolben mit Abzugvorrichtung ausschwenken;

e. vorderen Abzuggehäusebolzen analog c. herausziehen und Kolben mit Abzugvorrichtung entfernen;

f. Ladegriffarretierung hinunterdrücken und Ladegriff herausziehen;

g. Verschluss mit Ladegriff nach hinten stossen und aus dem Verschlussgehäuse nehmen;

h. Verschlusskopf aus dem Verschlussträger herausdrehen;

i. Handschutzunterteil nach hinten ziehen und abheben, Stützen aufklappen und seitlich ausfahren;

k. Handschutzoberteil nach hinten abheben und am Kornträger ausfahren;

l. Arretierstift zu Gasdüse hinunterdrücken, Gasdüse drehen und bei gleichzeitigem Ziehen nach vorne entfernen;

m. Gasstange mit Schliessfeder von der Auswurföffnung her mit einem Finger nach vorne stossen und herausziehen;

n. Arretierstift zu Gasdüse hineindrücken und Gasrohr um 90° drehen, so dass die Aussparung am Kopfstück am Lauf liegt; Gasrohr nach vorne herausziehen;

o. Zündstift ausbauen (bei Waffeninspektionen oder auf besonderen Befehl):
   1. Verschlusskopf so auf eine Unterlage stellen, dass der Zündstift ganz in den Verschlusskopf eingedrückt wird;
   2. mit der Ahle des Messers den Zündstiftbolzen entfernen und den Zündstift samt Zündstiftfeder ausbauen;

p. sofern notwendig, Kolbensicherung ausbauen (nur bei neuerem Waffenmodell möglich):
   1. Kolben umklappen;
   2. Kolbensicherung mit Ladegriff hineindrücken, im Gegenuhrzeigersinn um 90° drehen und samt Feder ausbauen;

q. sofern notwendig, Magazin zerlegen:
   1. mit dem Putznippel den Arretiernocken des Magazinbodenhalters hineindrücken und Magazinboden nach hinten ausfahren;
   2. Magazinbodenhalter samt Magazinfeder und Patronenzubringer herausziehen;

r. sofern notwendig:
   Deckel zu Pistolengriff entfernen und Ladehilfe herausnehmen.

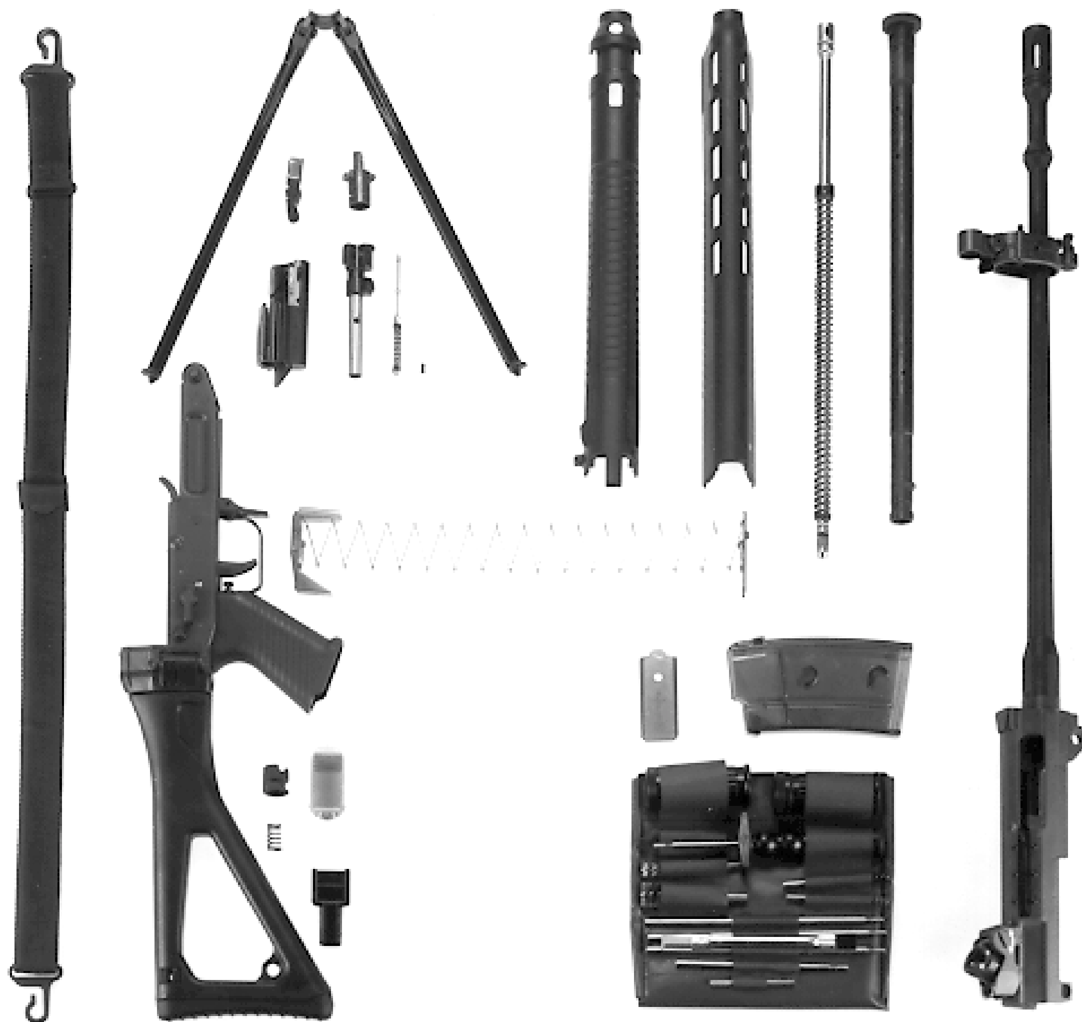


***Bild 15: Auslegeordnung***

Weitere Zerlegungen dürfen nur durch den Waffenmechaniker vorgenommen werden.

## Zusammensetzen der Waffe

Die Waffe wird grundsätzlich in umgekehrter Reihenfolge zusammengesetzt. Dabei ist darauf zu achten, dass:

a. Die Längsbohrung am Kopf der Gasstange gegen den Lauf gerichtet ist, somit wird die Arretiernute die richtige Lage aufweisen (Bild 16);

b. um die Gasdüse einzubauen, die zwei Kerben unter einem der Flügel mit dem Arretierstift übereinstimmen und die Gasdüse in Stellung senkrecht einrastet;

c. der Verschlusskopf durch Drücken auf den Zündstift nach vorne geschoben ist, so dass die Verriegelungswarzen mit den Führungsbahnen im Verschlussgehäuse übereinstimmen;

d. die Ladegriffarretierung im Ladegriff richtig einrastet;

e. die Funktionskontrolle durchgeführt wird.

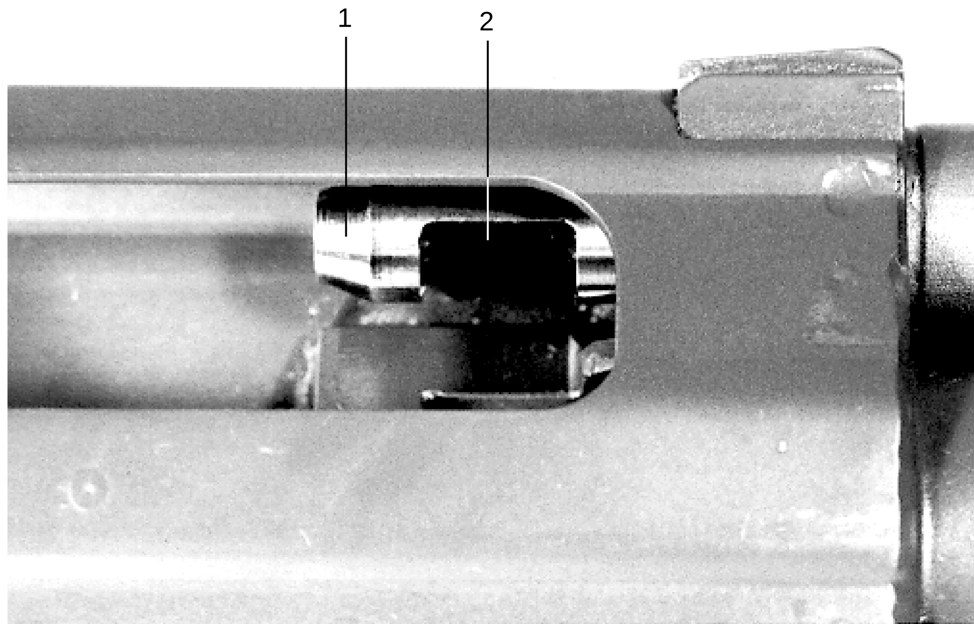



***Bild 16: Gasstange einbauen: richtige Lage der Arretiernute***

1 Gasstange
2 Arretiernute

# 3. Handhabung

## 3.1. Sicherheitserziehung

### Allgemeines

[1] Eine Waffe schiesst nicht von selbst. Irgendein Umstand wie etwa das Betätigen des Abzuges oder das Aufschlagen des Kolbens usw kann eine Schussabgabe auslösen. Die Waffen selbst sind "sicher"; gefährlich sind die fehlerhaften Manipulationen an der Waffe und der fahrlässige Umgang damit.

[2] Die Sicherheit einer Waffe richtet sich also nach der Ausbildung des Schützen. Ist ihm während dieser Ausbildung eingeprägt worden, den Respekt vor der Waffe zu wahren und die vier Sicherheitsgrundregeln zu befolgen, wird es keine Unfälle geben. Zwischenfälle sind möglich, nicht aber Unfälle.

[3] Zwischenfälle oder Unfälle entstehen nicht nur im Schiessstand oder auf dem Schiessplatz, die Ursachen beginnen überall dort, wo mit einer Waffe hantiert wird. Die Sicherheitsgrundregeln sind deshalb nicht nur beim Schiessen, sondern im täglichen Umgang mit der Waffe zu beachten, bzw anzuwenden.

[4] Bei Rechtshändern nennt man die rechte Hand die starke (Schiesshand), die linke die schwache Hand. Bei Linkshändern ist die linke Hand die starke. Analog dazu wird auch das Bein und der Fuss bezeichnet.

## 3.2. Die vier Sicherheitsgrundregeln

Diese Regeln müssen dauernd wiederholt und angewandt werden. Sie lauten folgendermassen:

**1. Alle Waffen sind immer als geladen zu betrachten!**

Es gibt keine Ausnahme. Der Umgang mit Waffen ist konsequent und bedingungslos ernst zu nehmen. Die Unfälle ereignen sich immer mit vermeintlich ungeladenen Waffen;

**2. Nie eine Waffe auf etwas richten, das man nicht treffen will!**

Die meisten Schiessunfälle ereignen sich wegen der Nichteinhaltung dieser Regel. Wenn jemand diese Bestimmung verletzt und darauf aufmerksam gemacht wird, so antwortet er in der Regel "meine Waffe ist nicht geladen!" (Alle Waffen sind immer als geladen zu betrachten);

**3. Solange die Visiervorrichtung nicht auf das Ziel gerichtet ist, ist der Zeigefinger ausserhalb des Abzugbügels zu halten!**

Ein angeborener Reflex des Menschen ist es, in Stressituationen die Hände zu verkrampfen. Die Kraft, die eine aufgeschreckte Person dabei ausübt, kann bis 20 kg betragen. Befindet sich der Zeigefinger am Abzugbügel (Abzugswiderstand 2,5 kg), kann dies eine ungewollte Schussabgabe auslösen. Ausserdem benötigt der Zielvorgang mehr Zeit, als mit dem Zeigefinger an den Abzug zu gelangen. Der Schütze verliert also keine Zeit und gewinnt dafür an Sicherheit;

**4. Seines Zieles sicher sein!**

Vor dem Schiessen ist das Ziel immer zu identifizieren. Der Schütze muss sich über die Konsequenzen bei Querschlägern, Fehlschüssen und beim Durchschlagen des Zieles im Klaren sein. Er ist für jeden abgegebenen Schuss verantwortlich.

## 3.3. Kontrollen

### Persönliche Sicherheitskontrolle (PSK)

Die Persönliche Sicherheitskontrolle (PSK) wird durchgeführt wenn:

a. die Waffe aufgenommen wird;
b. die Waffe abgelegt wird.

Vorgehen:

a. Verschluss ca. 2 cm öffnen;
b. Patronenlager kontrollieren (keine Patrone im Patronenlager);
c. Magazin kontrollieren (keine Patronen im Magazin).

### Entladekontrolle

Der Schiessleiter führt am Ende der Schiessübung die Entladekontrolle durch (Einzelschiessende sind für die Entladekontrolle selbst verantwortlich!).

Er kontrolliert:

a. Verschluss offen;
b. keine Patrone im Patronenlager;
c. Waffe gesichert;
d. Magazin leer.

Er macht auf die Munitionsvorschriften aufmerksam.
Ueberzählige Munition ist zurückzuziehen!

***Anschliessend ist die Waffe mit offenem Verschluss, gesichert, ohne Magazin, im Gewehrrechen abzustellen.***

### Laufkontrolle

Für die Laufkontrolle vor den Schiessübungen hat der Schütze folgende Handgriffe auszuführen:

a. Waffe entladen;
b. Waffe hochheben und mit dem Kolben auf Gurthöhe abstützen;
c. Waffe mit Auswurföffnung oben schräg aufwärts nach vorne richten.

Sobald der Schiessleiter den Lauf durch die Mündung geprüft (ob entfettet und frei von Schmutz) und die richtige Stellung der Seriefeuersperre kontrolliert hat (Einzelschiessende sind für die Laufkontrolle selbst verantwortlich!);

d. Verschluss schliessen;
e. entsichern, in eine sichere Richtung abdrücken, sichern.

***Anschliessend ist die Waffe mit offenem Verschluss, gesichert, ohne Magazin, im Gewehrrechen abzustellen.***

**Funktionskontrolle**

Die Funktionskontrolle ist nach jeder Zerlegung wie folgt durchzuführen (Magazin zu Beginn nicht eingesetzt, die Seriefeuersperre bleibt eingeschaltet, weisser Punkt sichtbar):

a. Waffe entladen;

b. Gasdüse kontrollieren:
   1. Prüfen, ob sich die Gasdüse leicht verstellen lässt und ob sie in den Stellungen senkrecht und schräg einrastet;
   2. Gasdüse senkrecht stellen;

c. Zielvorrichtung kontrollieren:
   1. Drehbarkeit der Visiertrommel;
   2. Funktion des Nachtkornes;

d. kontrollieren, ob die Ladegriffarretierung im Ladegriff eingerastet ist;

e. Kolben kontrollieren:
   1. Einrastung des umgeklappten Kolbens;
   2. Arretierung durch die Kolbensicherung,

f. Auslösewiderstand des Sicherungshebels kontrollieren;
   lässt sich der Sicherungshebel ohne grossen Widerstand betätigen, ist die Waffe durch den Waffenmechaniker oder das Zeughaus zu kontrollieren;

g. Funktionen kontrollieren:
   1. Sicherungshebel auf "S", Ladebewegung ausführen, Abzug drücken:
      *Schlaghammer darf nicht auslösen, Abzug muss blockiert sein;*
   2. Sicherungshebel auf "1", Abzug drücken und festhalten:
      *Schlaghammer muss auslösen.*
      Bei zurückgezogenem Abzug Ladebewegung ausführen:
      *Schlaghammer darf nicht auslösen.*
      Abzug loslassen und erneut abdrücken:
      *Schlaghammer muss auslösen;*
   3. Druckpunkt kontrollieren;
      *Ladebewegung ausführen Sicherungshebel auf "1", mehrmals prüfen, ob Druckpunkt spürbar;*

h. leeres Magazin einsetzen, festen Sitz kontrollieren;

i. Verschlusshalter kontrollieren:
   1. Ladebewegung ausführen:
      *Verschluss muss in der hinteren Stellung gefangen werden;*
   2. Verschlusshalter hochdrücken:
      *Verschluss muss nach vorne schnellen;*
      abdrücken, sichern.

***Anschliessend ist die Waffe mit offenem Verschluss, gesichert, ohne Magazin, im Gewehrrechen abzustellen.***

## 3.4. Manipulationen

### Grundsätzliches

**a. An Schiesstagen dürfen Manipulationen nur auf dem Schützenläger in der Schiessstellung vorgenommen werden;**

b. Alle Manipulationen lassen sich mit gesicherter oder ungesicherter Waffe durchführen;

c. der Zeigefinger ist gestreckt ausserhalb des Abzugbügels zu halten, der Lauf zeigt Richtung Scheibe;

d. die starke Hand (Schiesshand) lässt den Pistolengriff nie los;

e. alle Manipulationen werden mit der schwachen Hand ausgeführt (Ausnahme: Sichern und Entsichern).

### Entsichern und Sichern der Waffe

Entsichert wird mit dem Daumen der Schiesshand.

| | |
|---|---|
| Einzelfeuer und Schnellfeuer: | Sicherungshebel auf Stellung 1 drücken. |

Gesichert wird mit dem Zeigefinger der Schiesshand.

### Laden

1. Hülsenabweiser aufsetzen;
2. Magazin einsetzen und durch Gegenbewegung den festen Sitz kontrollieren;
3. Verschluss durch Drücken des Verschlusshalters nach vorne schnellen lassen.

### Entladen

1. Sicherungshebel auf "S" stellen;
2. Hülsenabweiser demontieren;
3. Magazin wegnehmen;
4. Verschluss zurückziehen und mit dem Verschlusshalter arretieren;
5. Patronenlager kontrollieren;
6. Patrone aufnehmen.

### Nachladen

Vorgehen bei ausgeschossenem Magazin:

1. leeres Magazin wegnehmen;
2. Magazin auffüllen und wieder einsetzen;
3. Verschluss schliessen (Verschlusshalter nach oben drücken oder den Verschluss mit dem Ladegriff bis zum Anschlag zurückziehen und vorschnellen lassen).

**Magazin abfüllen**

**Einfüllen der Patronen:**

a. Ladehilfe auf das Magazin setzen;
b. Ladestreifen in Ladehilfe einführen;
c. Magazinboden auf Brust oder Tisch abstützen;
d. die Patronen im Winkel von 45 , gegen den Boden des Magazins drücken;
e. Schusszahl anhand der Markierung auf dem Magazin kontrollieren;
f. Ladestreifen entfernen und Ladehilfe im Pistolengriff versorgen.

## 3.5. Störungen

Sobald das Sturmgewehr infolge einer Störung nicht mehr schiesst,
ist folgendermassen vorzugehen:

1. Ladebewegung;
2. weiter schiessen.

*sofern die Waffe immer noch nicht funktioniert:*

1. sichern;
2. Magazin entfernen;
3. Ladebewegung, Verschluss in der hintersten Stellung zurückhalten, Hülsenauswurf und die möglicherweise eingeklemmte Hülse entfernen;
4. nachgefülltes Magazin einsetzen;
5. nachladen, weiter schiessen.

*schiesst die Waffe immer noch nicht:*

1. Entladen;
2. Meldung an den Schiessleiter;
3. weiteres Vorgehen nach Anordnung des Schiessleiters.

***Störungen können weitgehend vermieden werden wenn:***

- die Waffe ordnungsgemäss gewartet wird;
- der Parkdienst vorschriftsgemäss durchgeführt wird;
- die Funktionskontrolle reglemtskonform vorgenommen wird;
- das Magazin richtig abgefüllt und eingesetzt wird.

*Gasdüsenstellung:*

Grundsätzlich ist beim Standschiessen die Gasdüse "senkrecht" gestellt.

# 4. Schiessausbildung

## 4.1. Stellung

*Anschlag liegend mit Zweibeinstütze*

Beim Aufstellen der Zweibeinstützen achte man darauf, dass diese senkrecht stehen und nicht klemmen.
Der Körper liegt flach, gerade und entspannt ca. 20 - 40 Grad schräg zur Schusslage, so dass der Augenabstand zum Diopter ca. 8 - 12 cm beträgt.
Die Beine sind leicht gespreizt.
Der Anschlag soll einen geraden Durchblick durch die Visiervorrichtung ermöglichen.
Der Druck der Hand am Pistolengriff soll bei jeder Schussabgabe gleich sein.
Mit der anderen Hand wird die Waffe gegen die Schulter gehalten.
Man suche eine möglichst lockere und stabile Haltung.
Die Distanz zwischen den Ellenbogen richtet sich nach der Armlänge und dem Neigungswinkel des Lägers.

*Entscheidend ist, dass sich der Schütze wohl fühlt und gute Resultate erreicht!*

## 4.2. Zielen

[1] Durch das Zielen werden das Auge, die Visierung und der Halteraum des Zieles auf eine Linie gebracht. Das Stgw ist mit einer Dioptervisierung ausgerüstet, welche das Zielen wesentlich vereinfacht. Der Schütze muss dabei nur darauf achten, dass er das Korn auf den Halteraum (das Ziel) ausgerichtet hat, wobei die volle Sehkraft auf das Korn zu richten ist. Also konzentrieren wir uns auf nachfolgende zwei Visierelemente:

**Korn und Halteraum (Ziel)**

Das Symetriegefühl jedes Menschen ist so ausgerichtet, dass das Korn automatisch genügend im Diopter zentriert wird. Dadurch erübrigt es sich, dass der Schütze das Korn im Dioptergesichtsfeld genau zentriert. Wenn die seitlichen Lichtringe nicht symetrisch erscheinen, so deutet dies darauf hin, dass die Schützenstellung nicht richtig ausexerziert ist. Ist der Schütze mit voller Konzentration mit dem Abzug am Druckpunkt, so ist eine Schussauslösung innert einer maximalen Zeit von 4 - 6 Sekunden möglich. Die Sehkraft lässt nach dieser Zeit rasch nach.

[2] Grundsätzlich wird auf alle Distanzen und Zielbilder das Korn mit der Zielmitte in Uebereinstimmung gebracht (Fleck zielen, Bild 17).



***Bild 17:***

***Zielbild "Fleck"***
Kombinierte Scheibe A

***Zielbild "Fleck"***
Kombinierte Feldscheibe B

[3] Beim Zielen kann das Auge nicht drei verschiedene Objekte (Korn, Visier und Scheibe) mit unterschiedlichen Distanzen scharf erfassen. Aus diesem Grund muss sich das Auge auf das Korn konzentrieren, welches scharf erfasst wird, während Visier und Scheibe unscharf wahrgenommen werden.

[4] Das Schiessen mit beiden geöffneten Augen bietet nach Überwindung von Anfangsschwierigkeiten den Vorteil, dass der Schütze in der Regel weniger rasch ermüdet.

[5] Sowohl beim Schiessen mit einem als auch mit beiden geöffneten Augen soll immer mit dem Leitauge gezielt werden. Das Leitauge kann ermittelt werden, indem mit dem Zeigefinger des ausgestreckten Armes auf einen entfernten Punkt gezeigt wird, während beide Augen geöffnet bleiben. Durch abwechselndes Schliessen eines Auges lässt sich feststellen, mit welchem Auge der Punkt erfasst wurde bzw bei welchem Auge der Zeigefinger weggesprungen ist. Jenes Auge, bei dem der Zeigefinger und Punkt übereinstimmen, ist das Leitauge.

[6] Bei gutem Ausrichten der Visiervorrichtung liegt der Treffer auch bei leichtem Verschieben des Zielbildes oder verkantetem Gewehr noch auf der Scheibe. Da es schwierig ist, die Waffe absolut ruhig zu halten, muss der Schütze die Visiervorrichtung ausrichten, gleichzeitig die Waffe in die Mitte der Scheibe führen und abdrücken. Der Weg der Bewegung muss so kurz als möglich gehalten werden.

## 4.3. Schussabgabe

1 Die Abzugshand (Schiesshand) umfasst den Pistolengriff mit Kraft. Der Abzugsfinger (Zeigefinger) wird so an den Abzug geführt, dass dieser in der ersten Gelenkbeuge gedrückt wird. Die übrigen zwei Gelenkglieder müssen frei sein und dürfen ausser dem Abzug keinen anderen Teil der Waffe berühren.

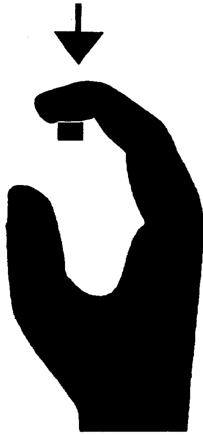


***Bild 18: Position des Zeigfingers auf dem Abzug***

2 Der Druck auf den Abzug muss genau in Richtung der Laufachse erfolgen. Die Schussabgabe ist nichts anderes, als der wachsende Druck des Zeigefingers auf den Abzug, bis der Abzugshebel am mechanischen Anschlag ansteht. Bei einer korrekten Schussauslösung wird der Schütze vom Auslösen des Schusses überrascht. Die Ziellinie wird dabei nicht verlassen und der Nachhalteprozess ist somit garantiert.

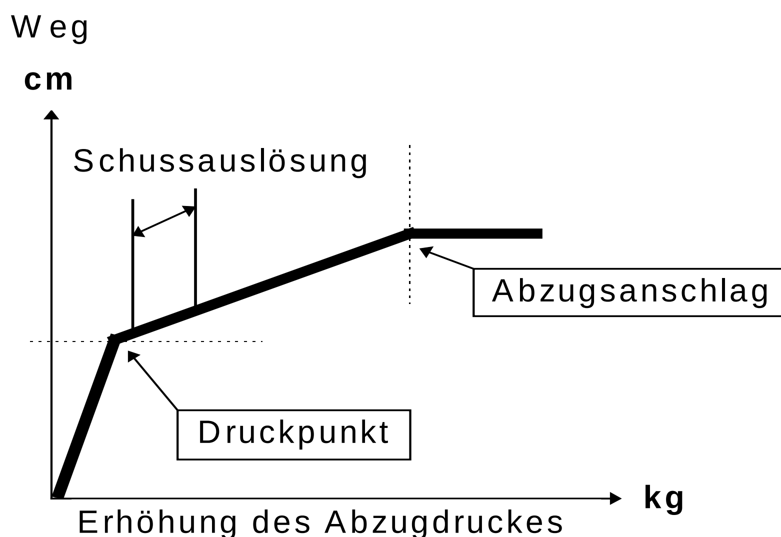



***Bild 19: Druckverlauf am Abzug im Verhältnis des Weges***

## 4.4. Atmung

[1] Der Atmungsprozess ist für den allgemeinen Körperzustand (Blutkreislauf, Sauerstoffaufnahme, Stoffwechsel) von grosser Bedeutung. Eine falsche Atmung kann die Leistungsfähigkeit beim Schiessen stark reduzieren. Wenn der Schütze zu zielen beginnt, so wird die Atmung flacher und nach zwei bis drei Atemzügen ganz angehalten (ca 3 - 5 Sekunden). Während dieser Phase wird der Schuss ausgelöst und die Atmung setzt wieder normal ein. Beim Einatmen dehnt sich die Brust erst aus und zieht sich dann beim Ausatmen wieder zusammen. Diese Bewegung überträgt sich auf das Sturmgewehr; beim Einatmen senkt es sich ein wenig, beim Ausatmen hebt es sich. Dass die Waffe beim Schiessen stabilisiert ist, muss die Luft ganz ausgelassen sein und der Atem angehalten werden.

[2] Der Atem kann maximal 8 Sekunden angehalten werden. Konnte der Schuss in dieser Zeit nicht ausgelöst werden, so muss neu durchgeatmet werden.

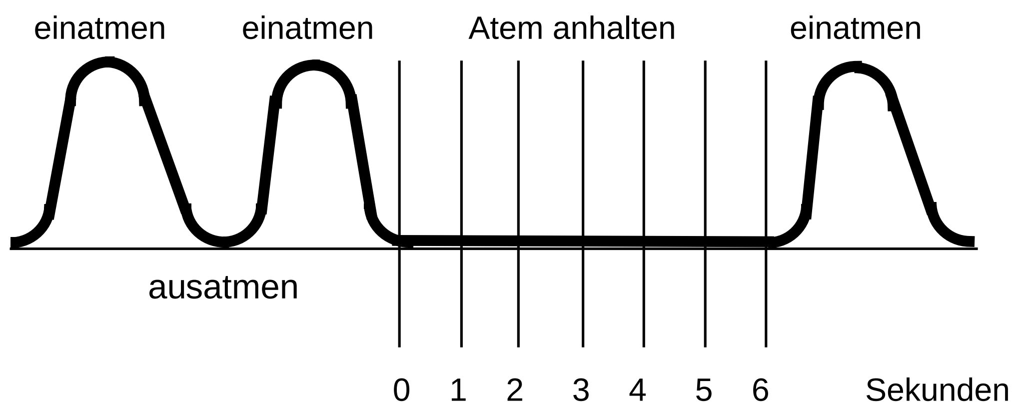



***Bild 20: Atemtechnik***

## 4.5. Die Koordination (Atmung, Zielen und Schussauslösung)

[1] Die Koordination ist das Zusammenspiel zwischen dem Erfassen des Zielbildes und des Abziehens. Dabei werden die Informationen unserer Sinnesorgane (Auge und Haut des Abzugfingers) in Übereinstimmung gebracht. Stimmen diese Werte, so werden über das Nervensystem die Muskeln des Abzugfingers bewegt und der Druck wird kontinuierlich erhöht bis der Abzug am mechanischen Anschlag ansteht.

[2] Die Fertigkeit in der Atem-, Ziel- und Schussabgabetechnik erhält der Schütze vor allem mit einem ausgewogenen Trockentraining (Schussabgabetraining „trocken“ ohne Munition). Wie die meisten sportlichen Tätigkeiten basiert auch das Schiessen auf der Koordination der motorischen Fähigkeiten, welche ohne Munition trainiert werden.

[3] Ein häufiges Betrachten unseres Zielbildes gegen einen weissen Hintergrund, sowie ein häufiges abtasten des Druckpunktes und der Schussauslösung, indem der Abzug bis an den mechanischen Anschlag geführt wird, erhöhen die gute Koordination. Dieses Trockentraining ist sehr wirkungsvoll. Diese günstigen Werte werden im Gehirn abgespeichert.

Schussabgabe ohne Zeitdruck

a. Atmen und in die Weite blicken, um die Augen zu entspannen;
b. ruhig ein- und ausatmen, alle Luft ausatmen, dann, weder verkrampft noch angespannt den Atem anhalten;
c. den Druckpunkt fassen;
d. Sich auf das Korn konzentrieren;
e. so lange drücken, bis der Abzugshebel am mechanischen Anschlag ansteht jedoch maximal 5 – 6 Sekunden;
f. bei Nichtabgabe des Schusses den Vorgang wiederholen.

*Schussabgabe unter Zeitdruck*

a. Den Abzug nicht unter dem Vorwand der Eile ruckartig durchreissen, sondern gleichmässig bis an den mechanischen Anschlag drücken;
b. nach einer Schussabgabe atmet der Schütze einmal ruhig ein und ganz aus, fasst erneut den Druckpunkt und löst den nächsten Schuss rasch aus (max innerhalb von 3 Sekunden);
c. eine gezielte Schussabgabe unter Zeitdruck auf 300 m und gut sichtbare Ziele erfolgt somit etwa alle 5 Sekunden.

### 4.6. Ausbildungshinweise

[1] Schlechte Resultate werden erzielt, wenn:

1. Bei der Schussauslösung die Visierlinie nicht mit der Ziellinie übereinstimmt. Dies ist der Fall, wenn das Korn gegenüber dem Ziel nicht genau in Uebereistimmung gebracht wird.
2. Die Augen während der Schussauslösung reflexartig geschlossen werden.
3. Die Schussabgabe schlecht ist und der Abzug ohne den Druckpunkt zu erfassen in einem Zug durchgezogen wird. (abreissen)
4. Die Schussauslösung bewusst erfolgt und mit der Schulter am Gewehrkolben gestossen wird. Die Schusslage liegt dann tief und gegenüber der Anschlagsseite.
5. Die Waffe nicht spannungsfrei genau auf das Ziel ausgerichtet ist.
6. Die Atmung falsch ist.
7. Der Schütze einen groben Sehfehler hat.

[2] Durch erkennen der Fehlverhalten und durch Training können die Schiessleistungen enorm gesteigert werden.

[3] Bei Trockenschussauslösungen kann betrachtet werden, ob der Schütze das Korn über die Schussauslösung hinaus betrachtet.

[4] Bei Trockenschussauslösungen muss das Korn absolut ruhig bleiben bis der Abzugshebel nicht mehr weiter betätigt werden kann. Schlägt das Korn während der Trockenschussauslösung seitlich oder in der Höhe aus, so ist die Abzugsbetätigung zu schnell oder ohne genügenden Druck am Druckpunkt.

[5] Mit der Methode „geführtes Abdrücken“ können Abzugsfehler behoben werden. Der Schütze erfasst mit dem Abzugsfinger den Abzug. Der Ausbildner legt seinen Zeigefinger auf den Abzugsfinger des Schützen. Nun wird zuerst der Druckpunkt sicher erfasst und anschliessend der Abzug bis an den Anschlag betätigt. Diese Uebung zeigt dem Schützen auf, wie eine Schussauslösung richtig ausgeführt wird. Die Uebung kann trocken aber auch mit Munition durchgeführt werden. Durch anschliessendes häufiges Ueben wird der Abzugsvorgang verbessert.

[6] Die Qualität der Schussauslösung kann überprüft werden indem der Ausbildner seinen Zeigefinger zwischen den Abzugsfinger des Schützen und den Anzug legt.

[7] Die Atmung kann kontrolliert werden, indem die Rückenpartie in der Hüftgegend genau beobachtet wird. Die Schussauslösung soll erst erfolgen, wenn ausgeatmet und der Atem angehalten ist. Bei einer richtigen Bauchatmung ist der Waffenausschlag sehr gering.

### 4.7. Korrigieren

Mit dem Korrigieren wird das Zentrum der Trefferlage mit dem Scheibenzentrum ausgerichtet und werden somit die Tagesunstimmigkeiten (Wind, Beleuchtung, Niederschläge) ausgeglichen.

Beim Standschiessen erfolgt die Korrektur am Diopter-Visier.

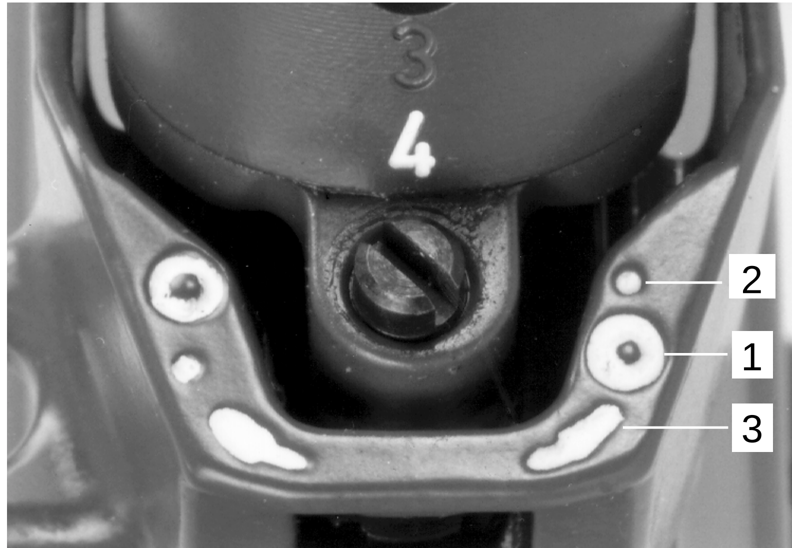
Eine Korrektur soll in der Regel nur aufgrund der Lage des mittleren Treffpunktes von 3 Schüssen erfolgen.

Durch Drehen der Höhen- bzw der Seitenkorrekturschraube um eine Rasterstellung verschiebt sich der mittlere Treffpunkt in der Höhe bzw in der Seite um auf 300 m um 4,5 cm pro Raste.

Die entsprechende Korrekturschraube wird mit dem Schraubenzieher des Soldatenmessers in Pfeilrichtung wie folgt gedreht:

a. *Höhe*: bei Schusslage *tief* wird die Höhenkorrekturschraube im *Uhrzeigersinn (rechts) gedreht.*

bei Schusslage *hoch* wird die Höhenkorrekturschraube im *Gegenuhrzeigersinn (links)* gedreht.

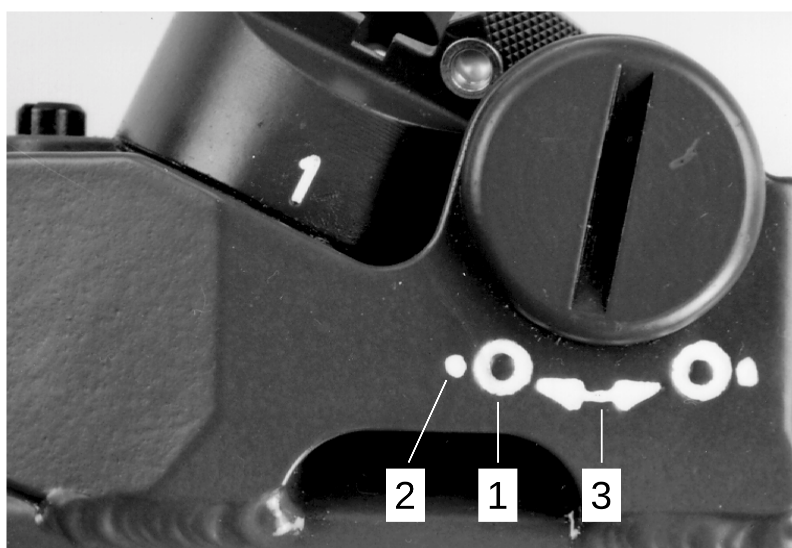



***Höhenkorrekturschraube***

1 Korrektursymbol Zielzentrum
2 Korrektursymbol Schusslage
3 Drehrichtung der Korrekturschraube

b. Seite: bei Schusslage *links* wird die Seitenkorrekturschraube im *Uhrzeigersinn (rechts)* gedreht.

bei Schusslage *rechts* wird die Seitenkorrekturschraube im *Gegenuhrzeigersinn* (links) gedreht.




***Seitenkorrekturschraube***

1 Korrektursymbol Zielzentrum
2 Korrektursymbol Schusslage
3 Drehrichtung der Korrekturschraube

# 5. Sicherheitsvorschriften

### Allgemeine Vorschriften

Jedes Sturmgewehr ist als geladen zu betrachten, bis sich der Benützer durch die **Persönliche Sicherheitskontrolle (PSK)** vom Gegenteil überzeugt hat.

Jeder Schütze ist für den Einsatz seines Sturmgewehrs verantwortlich. Er stellt das Feuer auch entgegen anders lautendem Befehl sofort ein, wenn er eine Gefährdung von Menschen und Tieren oder die Beschädigung von Material zu erkennen glaubt.

Vor jeder Schiessübung muss die Laufkontrolle, durchgeführt werden. Einzelschiessende sind für die Laufkontrolle selbst verantwortlich.

Am Ende jeder Schiessübung ist eine Entladekontrolle durchzuführen. Einzelschiessende führen die Entladekontrolle selbst durch.

**An Schiesstagen dürfen Manipulationen nur auf dem Schützen-läger in der Schiessstellung vorgenommen werden.**

Zu Hause ist das Sturmgewehr in einem trockenen, sicheren und abschliessbaren Raum aufzubewahren. Die Sicherheit wird erhöht, wenn der Verschluss getrennt von der Waffe aufbewahrt wird.

### Vor dem Betreten des Schiessstandes:

a. Wird die PSK durchgeführt
(das Magazin wird nicht mehr eingesetzt);
b. ist die Laufkontrolle durchgeführt;
c. ist die Seriefeuersperre eingeschaltet (weisser Punkt sichtbar) und gesichert;
d. ist der Verschluss geöffnet und mit dem Verschlusshalter blockiert.

### Im Schiessstand:

a. Ist das Sturmgewehr mit offenem Verschluss, Seriefeuersperre auf weiss, gesichert, ohne Magazin, im Gewehrrechen abzustellen;
b. darf das Sturmgewehr erst in der Schiessstellung geladen werden. Es muss vor dem Verlassen der Schiessstellung entladen sein;
c. sind sämtliche Manipulationen nur in der Schiessstellung, mit der Waffe im Anschlag, durchzuführen.

**Während den Schiessübungen ist das Gehör mit einem Schalengehörschutzgerät zu schützen!**

Nach dem Schiessen ist die Entladekontrolle durchzuführen.

Das Sturmgewehr darf erst in der Schiessstellung entsichert werden. Vor Verlassen der Schiessstellung ist es wieder zu sichern.

Hält der Schütze das Stgw in der Hand, darf der Lauf nie auf etwas gerichtet sein, das gefährdet werden kann.

Der Abzugfinger ist gestreckt an den Abzugbügel anzulehnen, solange die Zielvorrichtung nicht auf ein Ziel gerichtet ist.

Beim Umstellen des Sicherungshebels darf nicht gleichzeitig auf den Abzug gedrückt werden, weil sonst ein Schuss ausgelöst werden könnte.

## Anhang 1

# Auszüge aus den Vorschriften für das Schiesswesen ausser Dienst.

## Verordnung des VBS über das Schiesswesen ausser Dienst vom 29. Februar 1996.

*Art. 25 Gehörschutz*

1 Schützen, Funktionäre und Hilfspersonal müssen während den Schiessübungen **ein Schalengehörschutzgerät tragen**. Entsprechende Hinweise sind in den Schiessständen gut sichtbar anzubringen.

2 Die Angehörigen der Armee, die mit der Gehörschutzschale 86 ausgerüstet sind, haben diese an allen Schiessübungen zu benutzen.

3 Die Schiessvereine sind verpflichtet, die Schalengehörschutzgeräte unaufgefordert zur Verfügung zu stellen. Für die Jungschützenkurse werden die nötigen Schalengehörschutzgeräte vom Bundesamt für Betriebe des Heeres (BABHE) zur Verfügung gestellt.

*Art. 41 Sicherheitsvorschriften*

[1] Für das Schiesswesen ausser Dienst gelten grundsätzlich die Waffenreglemente der Armee sowie die Weisungen des Chefs Heer für Schiessanlagen.

[2] Es darf nur auf Scheiben geschossen werden.

[3] Der Kontrolle der Waffen ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Für Unfälle und Schäden, die wegen Missachtung dieser Vorschriften entstehen, haften die Fehlbaren.

## Verordnung über die Schiessanlagen für das Schiesswesen ausser Dienst vom 27. März 1991.

*Art. 7 Verbot für Seriefeuerschiessen*

Das Seriefeuerschiessen (sogenanntes Mitraillieren) ist auf allen Schiessanlagen für alle Distanzen verboten. Von diesem Verbot ausgenommen sind Kurzdistanz-Schiessanlagen auf Waffenplätzen.

## Anhang 2

# Munition

*5,6 mm Gewehrpatrone 90*

[1] Die 5,6 mm Gw Pat 90 setzt sich zusammen aus Geschoss, Treibladung und Hülse. Das Geschoss besteht aus einem Bleikern, der von einem Stahlmantel umfasst wird. Die Treibladung besteht aus rauchschwachem Pulver. Die Hülse ist aus Messing; im Hülsenboden ist eine Zündkapsel eingesetzt.

[2] Gewichte:

| | |
|---|---|
| Patrone | 12.7 g |
| bestehend aus: | |
| Geschoss | 4,1 g |
| Hülse und Treibladung | 8,6 g |

*Verpackungen*

Die *5,6 mm Gewehrpatrone 90* wird in einer:

a. Kleinverpackung zu 50 Patronen (5 Ladestreifen) und
b. Grossverpackung zu 1000 Patronen (20 Kleinverpackungen) geliefert.

**Auzüge aus der Schiessordnung VBS:**

*Art. 60 Abgabe von Munition*

Die Abgabe erfolgt nur an Schützen, welche die vorgeschriebenen Programme schiessen.

*Art. 63 Verwendung von Munition*

[1] Für das Schiesswesen ausser Dienst bezogene Munition darf nur auf den bewilligten Schiessanlagen oder Schiessgeländen verwendet werden.

[2] Die Verwendung von Leuchtspur- und Markiermunition im Schiesswesen ausser Dienst ist verboten.

[3] Der Handel mit Ordonnanzmunition im Schiesswesen ausser Dienst ist verboten.

*Art. 64 Weitergabe an Dritte*

1 Die Weitergabe von Munition an fremde Einzelschützen, nicht anerkannte Schiessvereine, Organisationen und an militärische Einheiten ist verboten.

# Zeigerordnung

## 1 Allgemeines

[1] Beim Einzelfeuer ist nach jedem Schuss zu zeigen.

[2] Bei Schnellfeuer ist nach Ablauf der Zeitlimite der zu zeigen.

## 2 Zeigerkellen

Für das Zeigen der Treffer auf Ordonnanzscheiben sind zu verwenden:

a. eine Fähnchenkelle, bestehend aus einer runden, beidseitig weissen Kelle von 15 cm Durchmesser und angeheftetem rotem Fähnchen von 40 x 45 cm Grösse;

b. eine Zeigerkelle von 30 cm Durchmesser für Entfernungen ab 100 m und 10 cm Durchmesser für kürzere Entfernungen. Diese Zeigerkelle ist auf der einen Seite weiss, auf der anderen Seite rot mit weissem Diagonalstreifen in der Breite von 1/4 des Kellendurchmessers;

c. eine Zeigerkelle von 30 cm Durchmesser für Entfernungen ab 100 m und 10 cm Durchmesser für kürzere Entfernungen. Diese Zeigerkelle ist auf der einen Seite schwarz, auf der anderen Seite orange.

## 3 Schussanzeige

Beim Schiessen der Bundesübungen muss der Scheibentreffer so gezeigt werden, dass die Zeigerkelle vom Scheibenrand her so weit zum Zentrum der Scheibe geführt wird, bis der innere Rand der Kelle eine Handbreite vom Schussloch entfernt ist.

## 4 Angeschossene Wertungslinie

Es gilt der höhere Wert, wenn der Schusslochrand die Wertungslinie berührt.

## 5 Nuller

Nuller und Scheibenfehler sind durch Abwinken mit der schwarzen Kelle anzuzeigen. Nach dem Abwinken ist der Nuller als Scheibentreffer ausserdem nach Ziffer 4 anzuzeigen. Befindet sich der Schuss nicht auf der Scheibe, so ist vom oberen Scheibenrand her nach unten abzuwinken.

## 6 Feststellung der Schusswerte

Zur einwandfreien Feststellung der Schusswerte sind die Schusslöcher sorgfältig zu verkleben und zerschossene Scheibenbilder zu ersetzen.

## 7 Trefferbewertung

Die Trefferwerte sind mit folgenden Zeigerkellen anzuzeigen:

a. Scheiben mit 4er-Wertung:

4er rot-weisse Kelle, stehend
3er weisse Kelle, stehend, die Figur wird leicht angefasst
2er orange Kelle, stehend
1er schwarze Kelle, stehend

b. Scheiben mit 5er-Wertung:

5er rote Fähnchenkelle, zuerst Schusslage zeigen, dann schwenkend
4er rot-weisse Kelle, stehend
3er weisse Kelle, stehend
2er orange Kelle, stehend
1er schwarze Kelle, stehend

c. Scheiben mit 10er-Wertung:

10er weisse Kelle, am 8er-Kreis einmal kreisend
9er rot-weisse Kelle, am 7er-Kreis einmal kreisend
8er bis 1er orange Kelle, zeigt Schusslage gemäss Ziffer 4; schwarze Kelle zeigt nachher Trefferwert am Scheibenrand stehend gemäss folgendem Schema:

| | | |
|---|---|---|
| **6** | **7** | **8** |
| **4** | **9 / 10** | **5** |
| **1** | **2** | **3** |

## 8 Gültige Schüsse

[1] Die in der vorgeschriebenen Zeit nicht abgegebenen Schüsse sind auf dem Standblatt mit Null einzutragen. Ein Nachschiessen ist nur bei Materialbruch gestattet. Waffen- und Ladestörungen gehen zu Lasten des Schützen.

[2] Für zu spät abgegebene Schüsse bei Schnellfeuerprogrammen muss die gleiche Zahl der besten Treffer gestrichen werden. Bei elektronischen Trefferanzeigeanlagen werden die letzten überzähligen Treffer gestrichen.

[3] Jeder vom Schützen ausgelöste Schuss ist gültig und zu werten.

[4] Es gelten nur Schüsse in der eigenen Scheibe. Befinden sich beim Einzelfeuer zwei oder mehr Schüsse ungleicher Wertung in der Scheibe, dann wird die Scheibe in Halbstellung gebracht, in der Mitte der Scheibe werden zwei gekreuzte Kellen gezeigt. Hierauf werden die Schusslöcher verklebt und die Scheibe wieder in Schussstellung gebracht. Der Schütze kann den Schuss wiederholen.

[5] Befinden sich bei Schnellfeuerprogrammen mehr Schüsse als vorgeschrieben in der Scheibe, wird diese in Halbstellung gebracht und es werden zwei gekreuzte Kellen gezeigt. Hierauf werden alle Schüsse gezeigt und notiert. Der Schützenmeister entscheidet in der Folge endgültig:

a. wurden die überzähligen Schüsse vom betreffenden Schützen abgegeben, darf er die Serie nicht wiederholen. Die überzähligen besten Werte werden gestrichen;
b. stammen die überzähligen Schüsse von einem anderen Schützen oder kann deren Verursacher nicht festgestellt werden, hat der Schütze die Wahl, die ganze Serie zu wiederholen oder die besten Werte streichen zu lassen;
c. bei elektronischen Trefferanzeigeanlagen werden die überzähligen Schüsse nicht gewertet.

## 9 Elektronische Trefferanzeigeanlage

Die elektronische Trefferanzeigeanlage besteht im Wesentlichen aus den drei Hauptteilen: Elektronische Messscheibe, Monitor und Drucker.

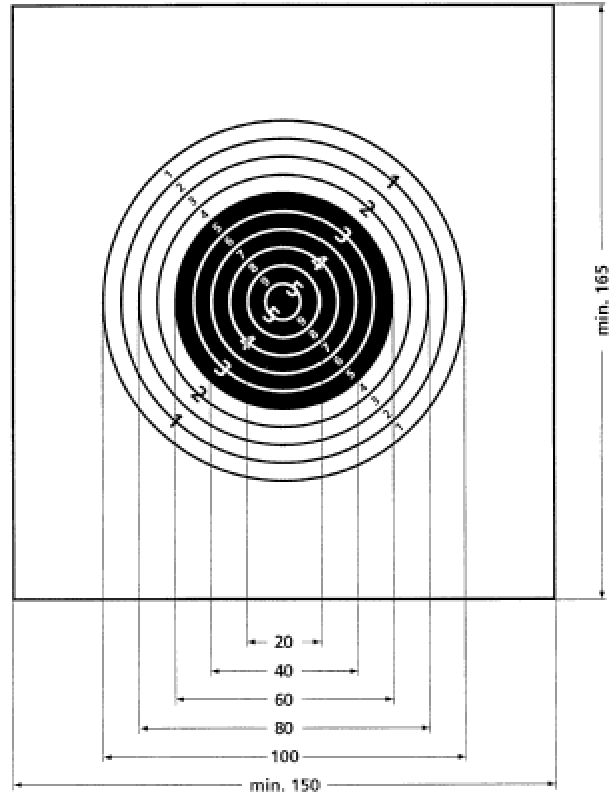
1. Die Trefferortung an der elektronischen Messscheibe basiert auf dem Prinzip der Schallkammermessung. Die Zielscheibe ist als Schallkammer ausgelegt. Das auftreffende Projektil sendet Schallwellen aus, die sich in konzentrischen Kreisen gleichförmig ausbreiten. Sobald diese das am nächsten liegende Mikrofon erreichen, wird die Zeitmessung gestartet. Beim Auftreffen der Schallwellen auf den übrigen Mikrofonen wird der Zeitablauf für das jeweilige Mikrofon gestoppt. Aus den unterschiedlichen Zeiten kann so die Position des Treffers mit grosser Präzision bestimmt werden.
2. Der Monitor beim Schützenläger zeigt Treffer und genaue Trefferlage an.
3. Mit dem Drucker auf dem Warnerpult werden die Resultate ausgedruckt.

Für Details wird auf die Unterlagen beim Anlagewart verwiesen.

# Scheibenordnung

### Kombinierte Scheibe A

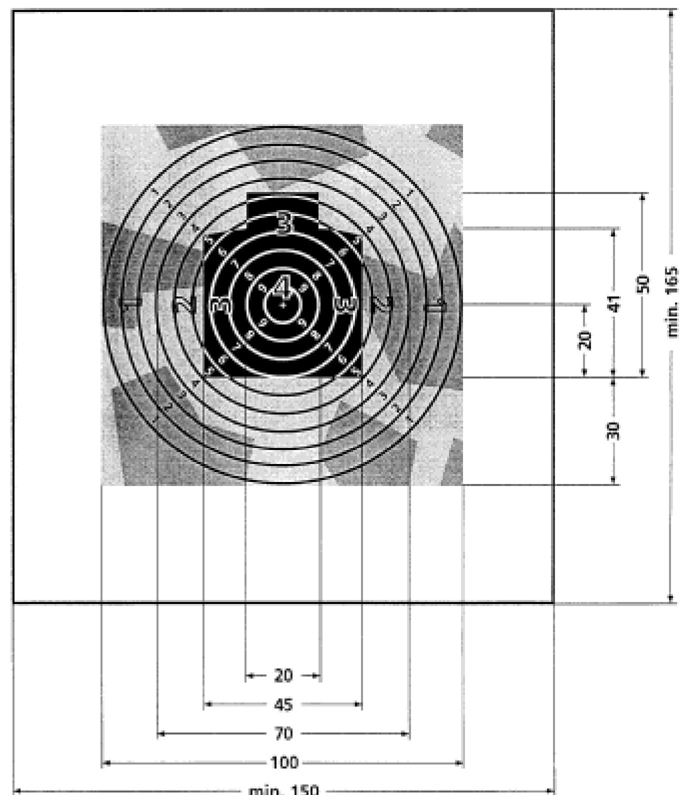
Die kombinierte Scheibe A hat einen weissen Grund von mindestens 150 cm Breite und 165 cm Höhe und einen schwarzen Kreis von 60 cm Durchmesser als Zentrum. Das Trefferfeld von 100 cm Durchmesser ist in 5 bzw. 10 gleichmässige Kreise eingeteilt.




Kombinierte Scheibe A
(Form 34.7)

### Kombinierte Feldscheibe B

Die komb. Feldscheibe B hat einen hellgrauen Grund von mindestens 150 cm Breite und 165 cm Höhe und ein grünes Brustbild von 45 cm Breite und 50 cm Höhe als Zentrum, das bis 100 x 100 cm mit grauen und oliven Tarnfeldern umgeben ist. Das Trefferbild von 100 cm Durchmesser ist in 4 Felder bzw. 10 gleichmässige Kreise eingeteilt.



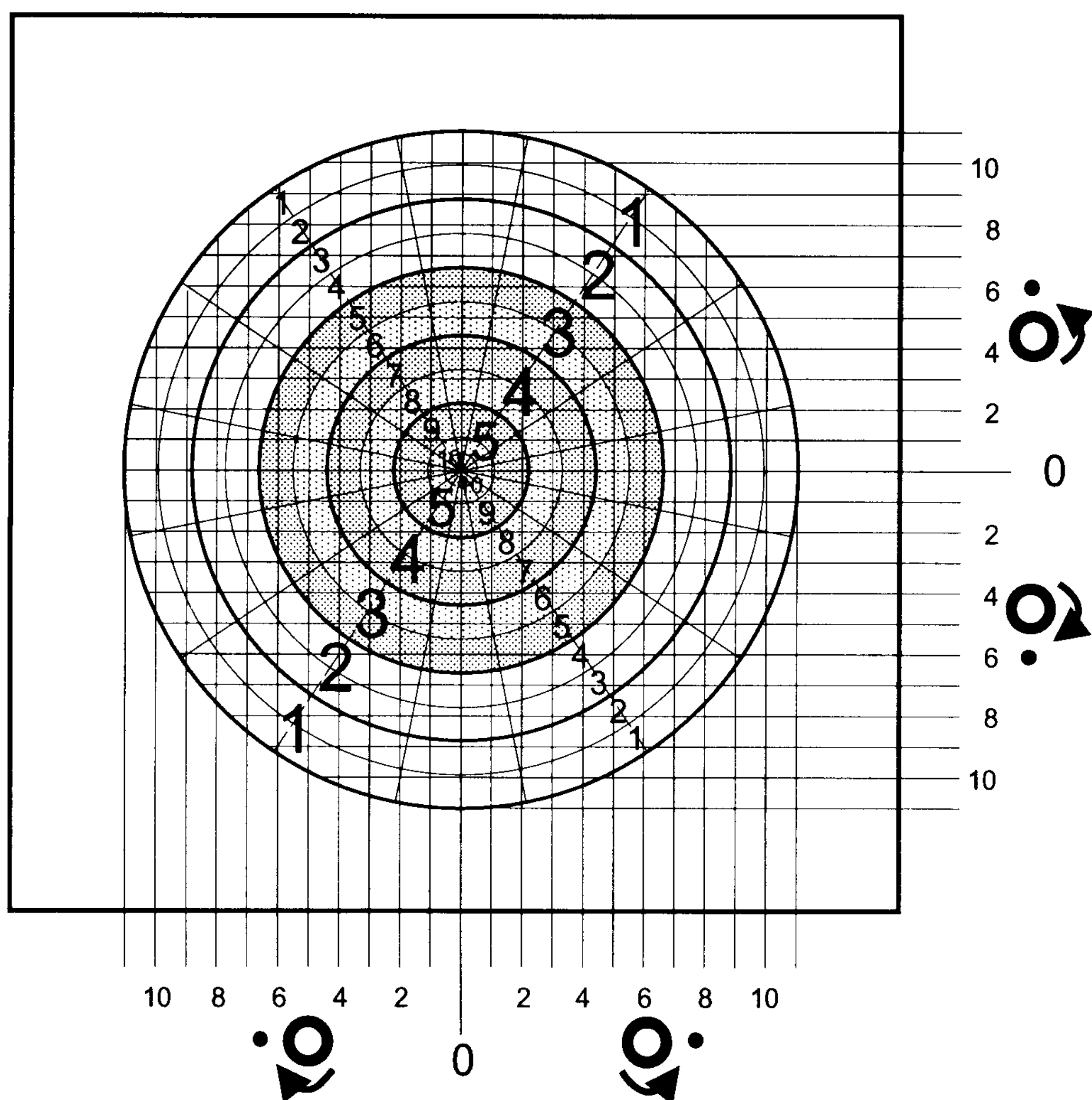

Kombinierte Feldscheibe B
(Form 34.21)

## Korrekturschema für Diopter-Visier
## Stgw 90, 5,6 mm

Mittlere Trefferpunktverschiebung (Höhe und Seite)

Distanz 300 mm 4,5 cm pro Raste

*Kombinierte Scheibe A*

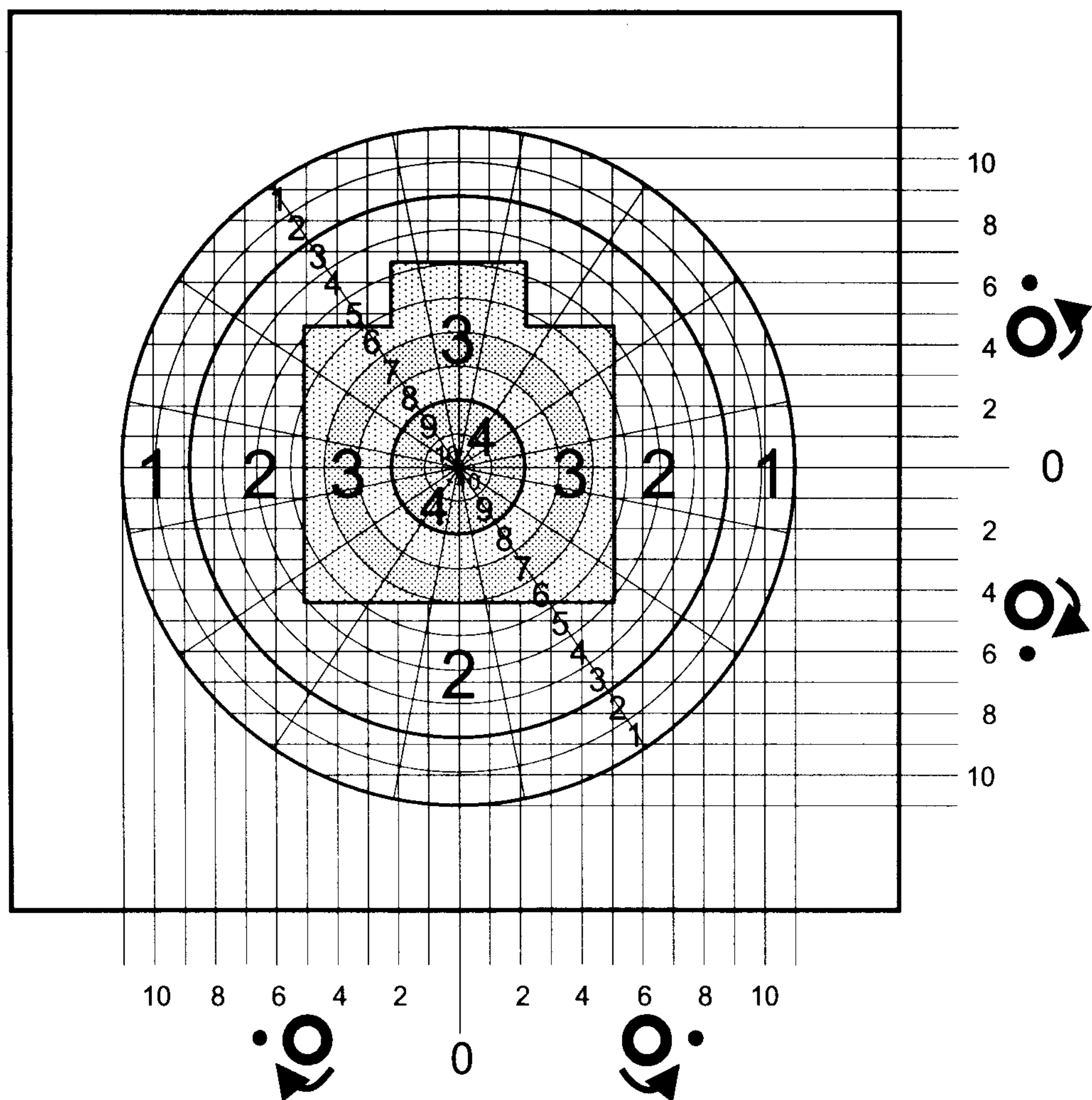


## Korrekturschema für Diopter-Visier
## Stgw 90, 5,6 mm

Mittlere Trefferpunktverschiebung (Höhe und Seite)

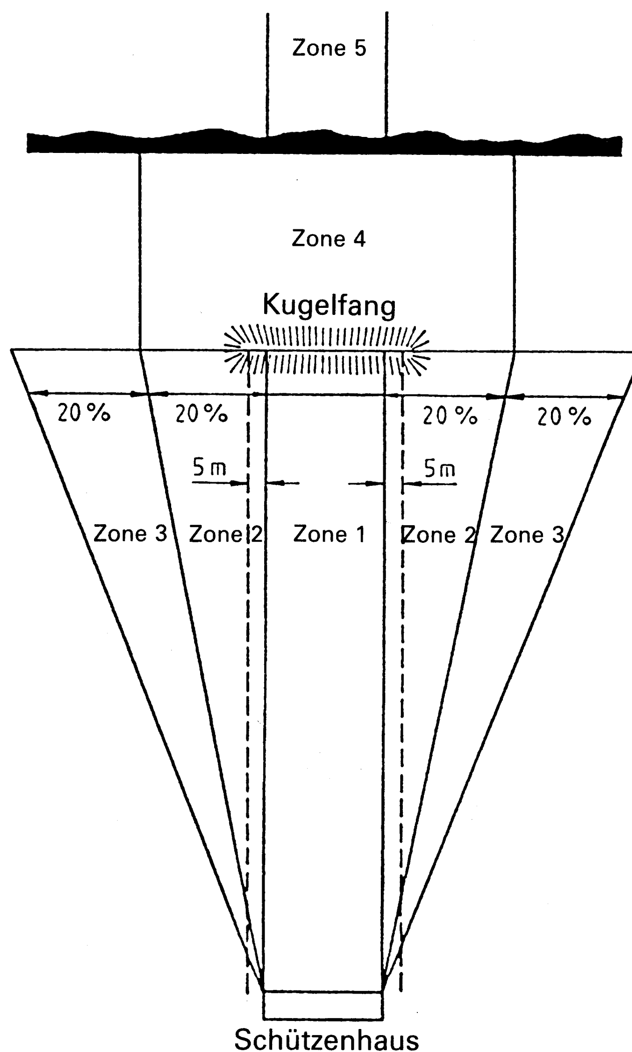
Distanz 300 mm 4,5 cm pro Raste

*Kombinierte Feldscheibe B*



## Gefahrenzonen

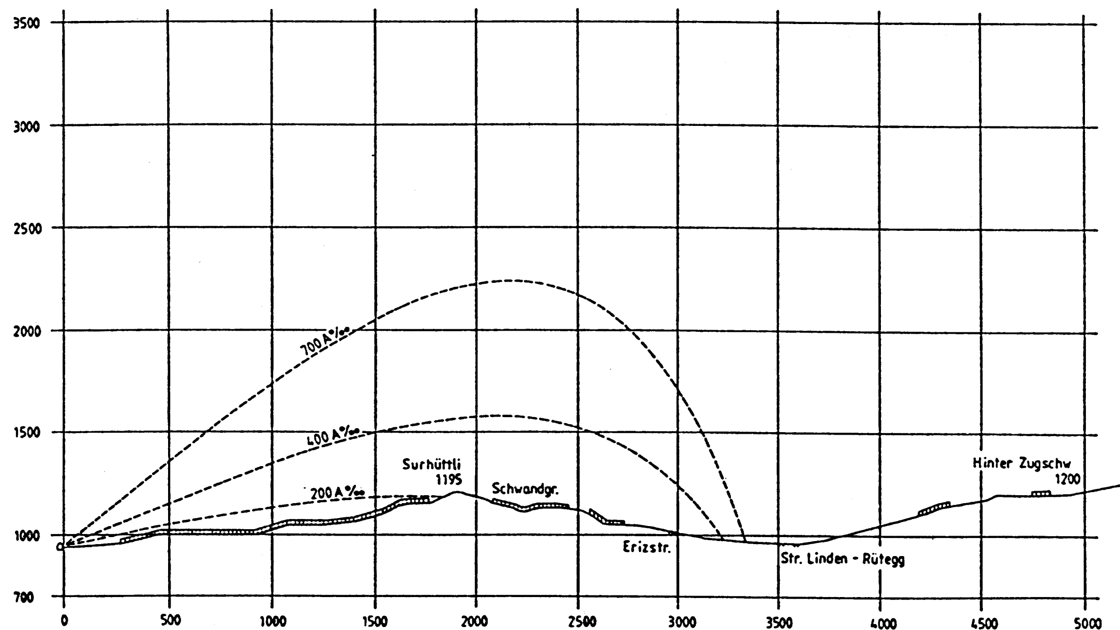
Hinterer Rand der nächstliegenden Geländekammer vom Schützen aus sichtbar




| Bezeichnung der Gefahrenzonen | Auflagen |
|---|---|
| * Zone 1 = Schussfeld | – Bauverbot und beschränktes Pflanzverbot |
| * Zone 2 = nächstliegendes Seitengelände | – Bauverbot und beschränktes Pflanzverbot |
| * Zone 3 = entfernteres Seitengelände | – beschränktes Bauverbot |
| * Zone 4 = nächstliegendes Hintergelände | – Bauverbot |
| * Zone 5 = entfernteres Hintergelände | – hinsichtlich Gefahr im Hintergelände zu beurteilende Zone |

* Betreten während des Schiessens verboten!

## Flugbahn Gewehrpatrone 5.6 mm, Gw Pat 90




## Windtabelle

| Bezeichnung | Wind-<br>geschwindigkeit<br>m/s | Kennzeichen | Korrektur<br>300 m<br>Anzahl Rasten |
|---|---|---|---|
| leicht | 3 | für das Gefühl bemerkbar | 2 |
| schwach | 5 | bewegt Wimpel und Blätter | 5 |
| mässig | 7 | streckt grössere Wimpel, bewegt Zweige | 8 |
| frisch | 9 | für das Gefühl schon unangenehm | 10 |
| stark | 11 | heult und pfeift, bewegt auch grössere Aeste | 12 |